

Metode pengujian kadar residu aspal emulsi dengan cara penguapan

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	ii
BAB I : DESKRIPSI	1
1.1 Maksud dan Tujuan	1
1.1.1 Maksud	1
1.1.2 Tujuan	1
1.2 Ruang Lingkup	1
1.3 Pengertian	1
BAB II : KETENTUAN-KETENTUAN	2
2.1 Umum	2
2.1.1 Benda Uji	2
2.1.2 Peralatan	2
2.1.3 Penanggungjawab Pengujian	2
2.2 Teknis	2
2.2.1 Contoh Uji	2
2.2.2 Benda Uji	2
2.2.3 Peralatan	2
2.2.4 Perhitungan	3
2.2.5 Hasil Uji	3
BAB III : CARA UJI	4
BAB IV : LAPORAN UJI	5
LAMPIRAN A : DAFTAR ISTILAH	6
LAMPIRAN B : LAIN - LAIN	7
LAMPIRAN C : DAFTAR NAMA DAN LEMBAGA	8

BAB I

DESKRIPSI

1.1 Maksud dan Tujuan

1.1.1 Maksud

Metode Pengujian Kadar Residu Aspal Emulsi Dengan Cara Penguapan dimaksudkan sebagai acuan dan pegangan dalam pelaksanaan pengujian kadar residu dalam aspal emulsi dengan cara penguapan di laboratorium.

1.1.2 Tujuan

Tujuan metode ini adalah memperoleh kadar residu aspal emulsi dengan cara penguapan, untuk digunakan dalam perencanaan di lapangan.

1.2 Ruang Lingkup

Metode pengujian ini membahas tentang ketentuan-ketentuan dan cara uji aspal emulsi jenis kationik dan anionik.

1.3 Pengertian

Yang dimaksud dengan :

- 1) **aspal emulsi** adalah aspal cair yang dihasilkan dengan cara mendispersikan aspal keras ke dalam air atau sebaliknya dengan bantuan bahan pengemulsi;
- 2) **aspal emulsi kationik** adalah aspal emulsi yang bermuatan positif;
- 3) **aspal emulsi anionik** adalah aspal emulsi yang bermuatan negatif;
- 4) **Residu aspal emulsi** adalah sisa aspal yang diperoleh dengan cara penguapan pada suhu 163°C selama 3 jam.

BAB II

KETENTUAN-KETENTUAN

2.1 Umum.

2.1.1 Benda Uji.

Benda uji harus dibuat 3 buah.

2.1.2 Peralatan.

Peralatan yang digunakan harus sudah dikalibrasi sesuai ketentuan yang berlaku.

2.1.3 Penanggungjawab Pengujian.

Pada laporan hasil uji nama penanggung jawab hasil uji harus ditulis dan dibubuhi tanda tangan serta tanggal yang jelas.

2.2 Teknis

2.2.1 Contoh Uji.

Contoh uji adalah aspal emulsi tidak kurang dari 200 gram yang telah diaduk hingga merata.

2.2.2 Benda Uji

Benda uji diambil dari contoh uji sebanyak 3 buah masing-masing 50 gram.

2.2.3 Peralatan

Peralatan yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1) gelas kimia kapasitas 400 ml, diameter 95 mm, 3 buah;
- 2) pengaduk batang kaca 3 batang;
- 3) neraca dengan kapasitas $(500 \pm 0,1)$ gram;
- 4) oven yang mempunyai pengatur suhu untuk pemeriksaan pada temperatur $(163 \pm 3)^{\circ}\text{C}.$;
- 5) saringan No. 50 (0,30 mm);
- 6) pan terbuat dari logam anti karat.

2.2.4 Perhitungan

Rumus-rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

Kadar Residu :

$$\frac{(C - A)}{(B - A)} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan :

A = berat gelas kimia + batang pengaduk;

B = berat gelas kimia + batang pengaduk + contoh;

C = berat gelas kimia + batang pengaduk + residu.

2.2.5 Hasil Uji.

Kadar residu dihitung dari rata-rata 3 hasil pengujian dan dapat dilakukan untuk pengujian lanjutan.

BAB III

CARA UJI

Pengujian kadar residu aspal emulsi dengan cara penguapan, dilakukan sebagai berikut :

- 1) timbang gelas kimia dan batang pengaduk sebanyak 3 set A gram;
- 2) masukkan benda uji sebanyak $(50 \pm 0,1)$ gram ke dalam masing-masing gelas kimia yang berisi batang pengaduk (B gram);
- 3) masukkan ke dalam oven pada suhu $(163 \pm 3)^{\circ}\text{C}$ selama 2 jam;
- 4) keluarkan benda uji dari oven, aduk hingga merata;
- 5) masukkan kembali benda uji ke dalam oven selama 1 jam;
- 6) keluarkan kembali benda uji dan biarkan dingin pada suhu ruang;
- 7) timbang gelas kimia berisi residu dan batang pengaduk (C gram).
- 8) hitung kadar residu dengan rumus perhitungan 1), pada Bab II ayat 2.2.4.

BAB IV

LAPORAN UJI

Laporan hasil pengujian dicatat dalam formulir yang tersedia dengan mencantumkan ihwal sebagai berikut :

4.1 Identitas contoh :

- 1) nomor contoh;
- 2) nama/jenis contoh;
- 3) Contoh dari;
- 4) tanggal pengujian;

4.2 Laboratorium yang melakukan pengujian :

- 1) nama pelaksana penguji;
- 2) nama penanggungjawab pengujian;
- 3) tanggal pengesahan;

4.3 Hasil Pengujian

Laporan hasil pengujian sampai dua angka dibelakang koma.

4.4 Kelainan dan kegagalan selama pengujian.

LAMPIRAN A
DAFTAR ISTILAH

polimer yang tahan panas berbentuk pipih	: <i>polismen</i>
penadah saringan	: <i>pan</i>
logam anti karat	: <i>stainless steel</i>
tiga kali	: <i>triplo</i>
dispersi	: <i>dispersion</i>

LAMPIRAN B

LAIN - LAIN

CONTOH FORMULIR ISIAN

Nomor contoh : 1 Nama Pelaksana
 Nama/jenis contoh : CSS Penguji :Dian.....
 Contoh dari : PT. HP Nama Penanggungjawab
 Tgl. pengujian : 10.06.1993 Pengujian :Ir. Tjitjik WS
 Tgl. Pengesahan: 19.06.1993

PENGUJIAN RESIDU ASPAL EMULSI DENGAN CARA PENGUAPAN

PEMERIKSAAN	Berat (gram)			Suhu
	1	2	3	
Berat gelas kimia + pengaduk + contoh (B)	172	167	182	
Berat gelas kimia + pengaduk (A)	122	117	132	
Berat contoh	50	50	50	
Berat gelas kimia + pengaduk + residu (C)	152,1	147,2	162,1	
Berat residu (C) - (A)	30,1	30,2	30,1	
KADAR RESIDU : $\frac{(C - A)}{(B - A)} \times 100\%$	60,2	60,4	60,2	163°C

Penanggungjawab penguji

Pelaksana



Ir. Tjitjik WS



Dian.



BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id